



L'interruttore automatico smart: MasterPact MTZ



Moduli digitali per MasterPact™ MTZ

se.com/it

Life Is On

Schneider
Electric

Innovare oggi per la distribuzione elettrica del domani: intelligente, sicura e sostenibile

- Gli interruttori automatici MasterPact MTZ garantiscono:
 - Scalabilità, durata e connettività per interruttori automatici flessibili e pronti all'evoluzione futura
 - Guadagno di tempo, aumento dell'efficienza e miglioramento del consumo energetico



Interruttore automatico MasterPact MTZ

Introduzione

Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione



Sempre connessi con Ecostruxure Power Device App

Sicurezza locale e notifiche wireless

- Operazioni di controllo eseguibili dallo smartphone
- Monitoraggio dei dati elettrici: correnti e tensioni, consumi energetici, qualità dell'alimentazione, equilibrio delle fasi e armoniche
- Ripristino rapido e semplice dell'alimentazione grazie alla guida dei moduli digitali Assistente al Ripristino Alimentazione e Assistente al Funzionamento MasterPact

Avvisi, notifiche e collaborazione da remoto

- Ricezione promemoria di manutenzione e avvisi in tempo reale ovunque e in qualsiasi momento: ispezione periodica e allarmi
- Accesso ai dettagli salvati degli eventi: dati e documenti, auto-diagnosi, tipo di evento, livello di gravità, cronodatazione



Introduzione

Misura

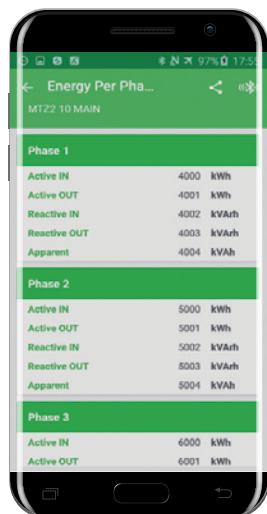
Protezione

Diagnostica
e manutenzione



MasterPact MTZ è concepito per crescere con voi

- Personalizza l'unità di controllo MicroLogic X con moduli digitali:



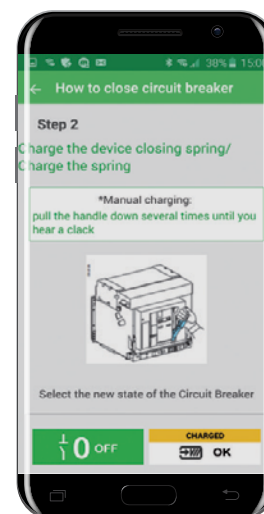
Misura

Misura monitoraggio avanzato della qualità dell'energia e dell'alimentazione



Protezione

Protezione delle persone e degli asset



Diagnostica e manutenzione

Diagnostica e manutenzione continuità operativa e pianificazione della manutenzione



**MasterPact MTZ -
I moduli digitali su
GoDigita**

Introduzione

Misura

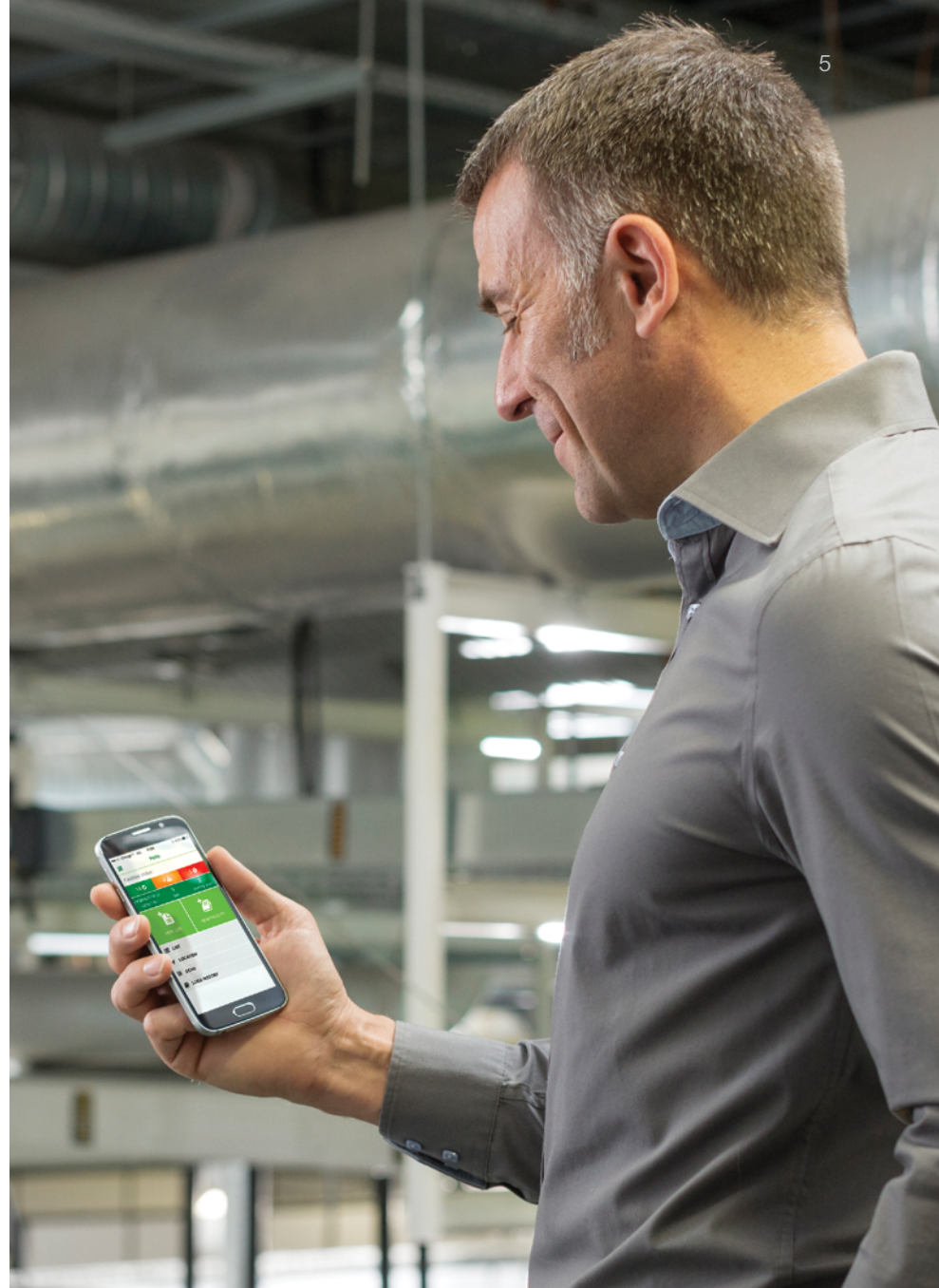
Protezione

Diagnostica
e manutenzione

L'IoT nella distribuzione elettrica

Con gli interruttori automatici intelligenti MasterPact MTZ è possibile aggiornare e personalizzare il sistema in qualunque fase del ciclo di vita.

- Aggiunta di funzioni avanzate di protezione, misura, diagnostica e manutenzione
- Aggiornamento del sistema in qualsiasi momento; i moduli digitali possono essere ordinati sia in fase di acquisto iniziale, con lo strumento di selezione dei prodotti, che successivamente, attraverso GoDigital Store
- Upload istantaneo tramite connessione USB con l'unità di controllo MicroLogic X, senza interrompere l'alimentazione o le funzioni di protezione



Introduzione

Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione



Gli investitori in edilizia vogliono:

- Tempi di progettazione brevi ma affidabili
- Investimenti flessibili e scalabili
- Classi di efficienza energetica elevate
- Conformità alle normative in materia edilizia



I titolari d'impresa richiedono:

- Massima disponibilità dell'alimentazione
- Ottimizzazione della spesa energetica
- Stretto controllo dei costi di manutenzione
- Comfort e produttività degli occupanti



I Facility Manager esigono avere:

- Garanzia di un servizio di alta qualità
- Efficienza degli impianti elettrici
- Possibilità di connettersi e agire a distanza
- Ripristino rapido dell'alimentazione in caso di blackout

Cliccate sui link che seguono per scoprire in che modo potete trarre vantaggio dai moduli digitali

Misura

- ➔ [Energia per fase](#) a pagina 9
- ➔ [Analisi delle singole armoniche](#) a pagina 9



Protezione

- ➔ [ANSI 27/59 - Minima/massima tensione](#) [a pagina 11](#)
- ➔ [ANSI 81 - Minima/massima frequenza](#) [a pagina 11](#)
- ➔ [ANSI 32P - Ritorno di potenza attiva](#) [a pagina 11](#)
- ➔ [ANSI 51 - Protezione da sovracorrente IDMTL](#) [a pagina 12](#)
- ➔ [ANSI 67 - Sovracorrente direzionale](#) [a pagina 12](#)
- ➔ [ANSI 51N/51G - Allarme per guasto a terra](#) [a pagina 12](#)
- ➔ [Funzione ERMS \(Energy Reduction Maintenance Settings\)](#) [a pagina 12](#)



Diagnostica e manutenzione

- ➔ Assistente al ripristino dell'alimentazione a pagina 14
- ➔ Assistente al funzionamento di MasterPact a pagina 14
- ➔ Cattura della forma d'onda in caso di sgancio a pagina 15
- ➔ IEC 61850 per MasterPact MTZ a pagina 15
- ➔ Compatibilità mappa Modbus Masterpact NT/NW a pagina 15

A photograph of two men in a professional setting, likely a control room or industrial facility. They are looking at a large, dark-colored electrical panel mounted on a wall. The panel features a digital display on the left showing a green interface, a red emergency stop button in the center, and various control switches and indicators at the bottom. One man, on the left, is holding a smartphone and pointing at the screen, while the other man, on the right, looks on. The word 'Misura' is overlaid in large white text across the center of the image.

Misura

Introduzione

Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione



Misura



Energia per fase

→ [LV850002](#)

- Analisi del consumo di energia per fase, in particolare per le installazioni BT con carichi sbilanciati pesanti
- Facili operazioni di calcolo e visualizzazione dell'energia su ogni fase
 - Energia attiva, reattiva e apparente
 - Valori totali di energia attiva, reattiva e apparente

Analisi delle singole armoniche

→ [LV850006](#) [video](#)

- Valutazione rapida dell'impatto dell'inquinamento armonico su affidabilità ed efficienza delle installazioni elettriche
- Riduzione dei costi: nessun bisogno di analizzatori dedicati della qualità dell'alimentazione, competenze sul posto o interruzioni dell'attività



→ Per maggiori informazioni scarica il catalogo **Masterpact MTZ 2020**

Protezione

Introduzione

Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione



Protezione



ANSI 27/59 - Minima/massima tensione

➔ [LV850012-ANSI 27/59](#) ➔ [Video](#)

- Riduzione del rischio di danni all'installazione elettrica mantenendo la tensione entro i livelli operativi ammessi
- Monitoraggio continuo che consente di reagire rapidamente e proteggere le operazioni in situazioni anomale o critiche

ANSI 81 - Minima/massima frequenza

➔ [LV850013-ANSI 81](#)

- Riduzione del rischio di danni all'installazione elettrica mantenendo la frequenza entro i livelli operativi ammessi
- Monitoraggio continuo che consente di reagire rapidamente e proteggere le operazioni in situazioni anomale o critiche

ANSI 32P - Ritorno di potenza attiva

➔ [LV850011-ANSI 32P](#) ➔ [Video](#)

- Protezione del generatore in caso di perdita della forza motrice tramite il monitoraggio della potenza attiva scambiata tra altre fonti di alimentazione
- Generazione dell'allarme quando la potenza attiva è negativa o raggiunge i limiti superiori e alla scadenza del timer



➔ Per maggiori informazioni
scarica il catalogo
Masterpact MTZ 2020

Protezione



ANSI 51 - Protezione da sovracorrente IDMTL

→ [LV850037-ANSI 51](#)

- Miglioramento della selettività con un dispositivo di protezione a monte
- Protezione di massima corrente basata sulle seguenti curve di sgancio IDMTL (Inverse Definite Minimum Time Lag)

ANSI 67 - Protezione da sovracorrente direzionale

→ [LV850015-ANSI 67](#)

- Eliminazione del blackout in caso di cortocircuito in una delle seguenti posizioni:
 - Lato sorgente dell'installazione BT con fonti di alimentazione in parallelo
 - Lato sbarra di distribuzione dell'installazione BT con fonti di alimentazione in parallelo con accoppiamento sbarre
- Generazione dell'allarme per la protezione di massima corrente inversa e di massima corrente diretta

ANSI 51N/51G - Allarme per guasto a terra

→ [LV850007-ANSI 51N/51G](#) [▶ Video](#)

- Rilevamento precoce dei guasti a terra resistivi particolarmente critici, per una rapida azione correttiva prima che si verifichi un problema elettrico o un incendio

ERMS (Energy Reduction Maintenance Settings)

→ [LV850009-ERMS](#) [▶ Video](#)

- Maggiore sicurezza di manutenzione
- Limitazione del rischio derivante dall'energia legata ai guasti d'arco interni per il personale che lavora in prossimità di apparecchiature in tensione



→ Per maggiori informazioni
scarica il catalogo
Masterpack MTZ 2020

Diagnostica e manutenzione

Introduzione

Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione



Diagnostica e manutenzione



Assistente al ripristino dell'alimentazione

→ [LV850004](#) ▶ [Video](#)

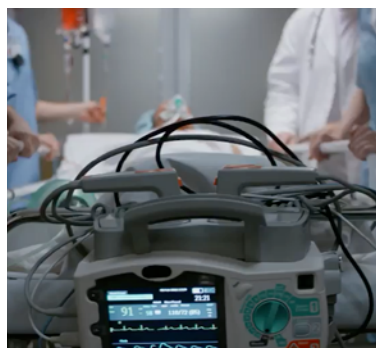
- Riduzione dei tempi e dei costi di risoluzione dei problemi grazie alla rapida identificazione delle cause di interruzione dell'alimentazione
- Assistenza degli operatori nell'analisi dei guasti e conseguente riduzione dell'impatto dei tempi di inattività

Assistente al funzionamento di MasterPact

→ [LV850005](#)

- Le interruzioni dell'alimentazione possono essere costose e rappresentare un rischio per la sicurezza.
- Riduzione dei tempi di risoluzione dei problemi per un ripristino più rapido dell'alimentazione.
- Assistenza degli operatori nell'analisi dei guasti per la richiusura e l'apertura degli interruttori automatici

Costo reale di un'interruzione dell'alimentazione: potete permettervelo?



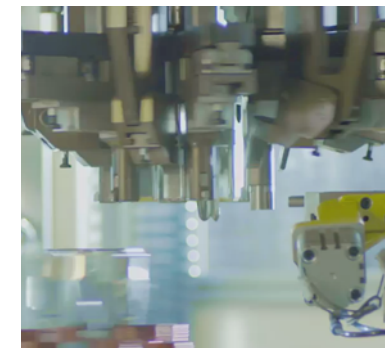
Ospedali

100.000 euro all'ora +
vite a rischio



Data Center

750.000 euro al minuto



**Impianto di produzione
di semiconduttori**

35 milioni di euro all'ora

→ Per maggiori informazioni scarica il catalogo
Masterpact MTZ 2020



Cattura della forma d'onda in caso di sgancio

→ [LV850003](#)

- Riduzione dei tempi e dei costi di risoluzione dei problemi in caso di interruzione, con visualizzazione della forma d'onda delle correnti di fase e di neutro interrotte
- Registrazione automatica delle forme d'onda che aiuta gli operatori ad analizzare in modo più efficace:
 - Natura dello sgancio
 - Gravità dello sgancio
 - Potenziali danni all'installazione dello sgancio

IEC 61850 per MasterPact MTZ

→ [LV850046](#)

- L'interruttore automatico MasterPact MTZ comunica facilmente i dati sulla rete Ethernet, conformemente al protocollo di comunicazione CEI 61850 MMS
- Integrazione più semplice degli interruttori automatici BT nelle installazioni MT, senza necessità di gateway aggiuntivo

Compatibilità mappa Modbus Masterpact NT/NW

→ [LV850045](#)

- Più facile evoluzione sul posto, semplice integrazione del software di supervisione esistente per installazioni con MasterPact NT/NW o MasterPact MTZ



→ Per maggiori informazioni
scarica il catalogo
Masterpact MTZ 2020

5 passi per iniziare con i moduli digitali

1. Connettersi a Schneider Electric
2. Controllare la compatibilità attraverso il numero di serie
3. Selezionare i moduli digitali
4. Aggiungere al carrello e confermare il pagamento
5. Cliccare sul codice QR che segue o scansarlo per scaricare le istruzioni e iniziare:



Moduli digitali raggruppati per «pacchetti»

La lista dei moduli digitali è destinata a crescere sempre di più, è per questo che sono stati creati dei «pacchetti» di moduli digitali al fine di semplificare la scelta per ogni bisogno:

Power Outage Pack

Favorisce il ripristino dell'alimentazione a fronte ad un eventuale guasto o interruzione. Riducendo al minimo i costi di fermo impianto.

Power Quality Pack

Permette di effettuare una misura della qualità dell'energia dell'impianto elettrico al fine di analizzare eventuali problematiche dovute ai carichi o alla rete di alimentazione

Maintenance Protection

Garantisce la sicurezza delle persone e dell'impianto elettrico al fine di una manutenzione facile sicura ed efficiente

La ripartizione in «pacchetti» permette di avere un'idea immediata di quali sono i moduli digitali necessari o da prevedere a seconda del segmento o applicazione.

Moduli digitali raggruppati per «pacchetti»

Moduli Digitali

Ref. Comm.	Descrizione Moduli Digitali
LV850003	Cattura forma d'onda su sgancio
LV850004	Assistente ripristino alimentazione
LV850005	Assistente funzionamento Masterpact
LV850006	Analisi singole armoniche
LV850012	Min Max tensione ANSI 27/59
LV850013	Min Max frequenza ANSI 81
LV850009	Riduzione energia arco ERMS
LV850002	Energia per fase
LV850007	Allarme guasto a terra ANSI 51N/51G
LV850011	Ritorno potenza attiva ANSI 32P
LV850015	Sovracorrente direzionale ANSI 67
LV850037	Protezione da sovracorrente IDMTL ANSI 51
LV850045	Compatibilità mappa Modbus NT/NW
LV850046	Data model IEC 61850

Power Outage Pack

Power Quality Pack

Maintenance Protection

Consigliato per ogni applicazione

Introduzione

Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione

Ripartizione dei pacchetti per segmento

Moduli Digitali

		Power Outage Pack	Power Quality Pack	Maintenance Protection	Ritorno potenza attiva ANSI 32P	Allarme guasto a terra ANSI 51N/51G	Sovracorrente direzionale ANSI 67	Protezione da sovracorrente IDMTL ANSI 51	Data Model IEC 61850
Impianti Grandi e Critici	Datacenter	●●	●	●		●	●●		●●
	Industrie di processo	●●	●●	●			●●	●	
	Ospedali	●●	●●	●	●	●	●●	●	●
	Grandi edifici	●		●	●		●●	●	●
	Oil & Gas	●	●	●			●●	●	●●
	MMM	●	●	●		●	●●		●
Power OEM	Eolici, Genset, Solari	●	●		●	●		●	
	Marina	●	●	●	●		●●		

●●: Da prevedere

●: Da valutare a seconda delle necessità specifiche

Introduzione

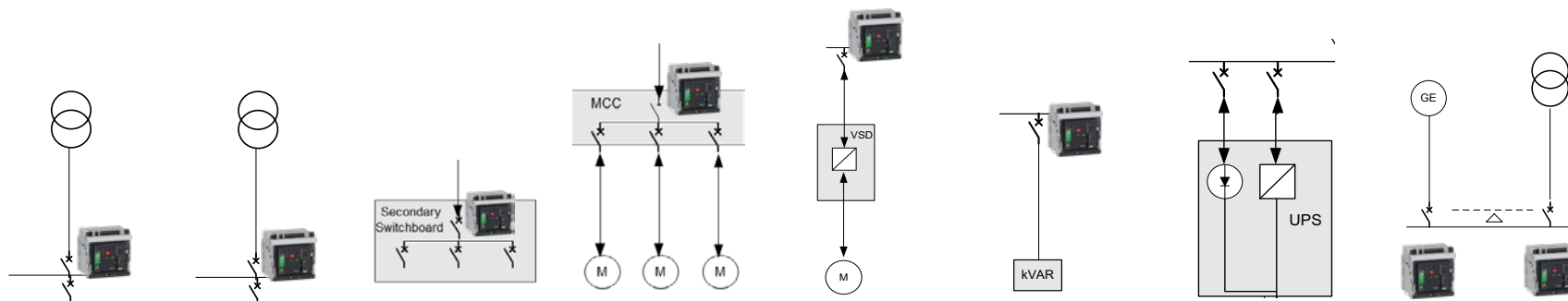
Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione

Ripartizione dei pacchetti per applicazione

Moduli Digitali



Applicazione	Quadro generale (dopo trafo o Genset)	Quadro generale (dopo trafo)	Quadro secondario BT	Quadro second BT con manut. frequente	Protezione VSD/grande motore	Protezione carico reattivo	Prima di UPS	Commutazione di rete
Tip. carico	Critico	Normale	Critico	Normale	Normale	Normale	Critico	Critico

Power outage Pack	●●	●	●●				●●	●●
Power Quality Pack	●●				●●	●●		●●
Maintenance protection	●		●	●			●	●

●●: Da prevedere

●: Da valutare a seconda delle necessità specifiche

Introduzione

Misura

Protezione

Diagnostica
e manutenzione



Scarica EcoStruxure Power Device APP e rendi il MasterPact MTZ “Future Ready”



se.com/it

Life Is On

Schneider
Electric



se.com/it

Life Is On

Schneider
Electric

Schneider Electric S.p.A.
Sede Legale e Direzione Centrale
Via Circonvallazione Est, 1
24040 STEZZANO (BG)
www.se.com/it



Centro Supporto Cliente
Tel. 011 4073333



Centro Formazione Tecnica
email: it-formazione-tecnica@se.com

